



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**



FELIPE DA SILVA SOUSA

**INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E A AVALIAÇÃO DE SUA POSIÇÃO
ECONÔMICA: ANÁLISE FUNDAMENTALISTA PARA BANCOS**

**JOÃO PESSOA
2018**

FELIPE DA SILVA SOUSA

**INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E A AVALIAÇÃO DE SUA POSIÇÃO
ECONÔMICA: ANÁLISE FUNDAMENTALISTA PARA BANCOS**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Felipe de Araújo Pontes
Girão

JOÃO PESSOA

2018

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S725i Sousa, Felipe da Silva.

INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E A AVALIAÇÃO DE SUA POSIÇÃO
ECONÔMICA: ANÁLISE FUNDAMENTALISTA PARA BANCOS / Felipe
da Silva Sousa. - João Pessoa, 2018.
50 f. : il.

Orientação: LUIZ FELIPE DE ARAÚJO PONTES GIRÃO.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCSA.

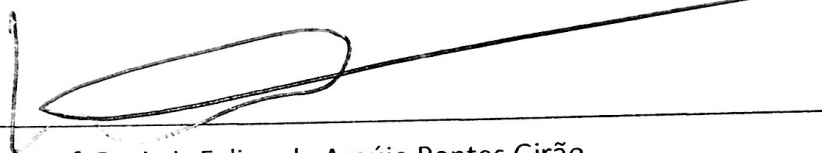
1. BANCOS INDICADORES FINANCEIROS ANÁLISE DE BALANÇOS.
I. DE ARAÚJO PONTES GIRÃO, LUIZ FELIPE. II. Título.

UFPB/BC

INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E A AVALIAÇÃO DE SUA POSIÇÃO ECONÔMICA: ANÁLISE FUNDAMENTALISTA PARA BANCOS

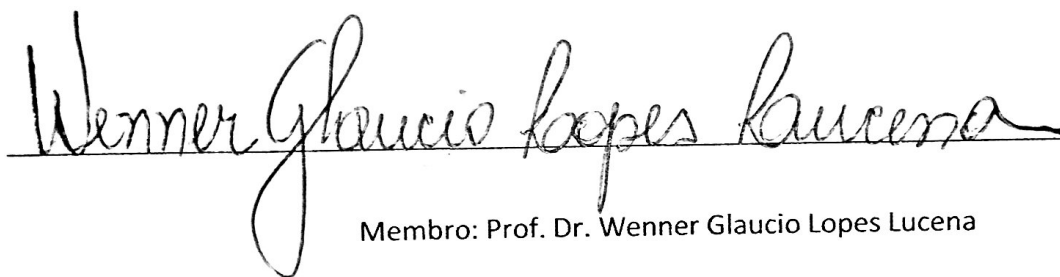
Esta monografia foi julgada adequada para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

Banca Examinadora



Presidente: Prof. Dr. Luiz Felipe de Araújo Pontes Girão

Instituição: UFPB



Membro: Prof. Dr. Wenner Glaucio Lopes Lucena

Instituição: UFPB

Membro: Prof. Dr. Pedro Sabino de Farias Neto

Instituição: UFPB

João Pessoa 18 de junho de 2018

AGRADECIMENTOS

Começo meus agradecimentos por Aquele que criou todas as coisas, sem Ele nada disso se tornaria realidade. Agradeço a Deus por me ajudado durante toda trajetória até essa conquista, desde quando fui aprovado no vestibular para ingressar na Universidade Federal da Paraíba – UFPB, até o momento da minha defesa, quando tive meu trabalho aprovado.

Agradeço a minha família, em especial aos meu pais, que me apoiaram durante toda caminhada. Sem eles também não teria conseguido chegar até aqui. Meu pai, que nunca mediu dificuldades para me ajudar, foi essencial nessa caminhada. Agradeço por todas as vezes que me buscou tarde da noite, após um dia inteiro de aula, reuniões de projeto e demais atividades, mesmo cansado. Vale lembrar que enquanto eu nadava no Centro de Incentivo ao Esporte do Futuro – CIEF, isso na adolescência, ele saía do seu trabalho e me buscava de bicicleta, me deixava em casa e depois retornava ao trabalho (não lembro bem a distância, mas era considerável).

Agradeço a minha mãe, que nunca me deixou passar da hora de acordar, mesmo quando só tinha dormido duas horas naquela noite. Ela, sem dúvida alguma, foi fundamental nessa conquista. Agradeço por me ajudar financeiramente, psicologicamente, e de todas as formas possíveis. Apesar da pouca condição financeira sempre fez o melhor por mi e meus irmãos, estes que tem minha gratidão. Em especial ao meu irmão mais velho que por muitas vezes me buscou na UFPB mesmo cansado.

Agradeço a todas as pessoas da Igreja Avivamento do Poder de Deus, lugar onde eu buscava relaxar e tinha a companhia de muitos amigos. É lá onde, além de buscar por Aquele no qual acredito ser o criador de tudo que existe em harmonia com meus irmãos, eu tinha a oportunidade de ter a música presente, ativamente, na minha vida. Em especial agradeço ao meu pastor, que nem lembra um pastor tradicional. Nós viajamos muitas vezes, de motocicleta, pela Paraíba compartilhando sensações maravilhosas. Agradeço também a sua família que me acolhe como se fosse da mesma.

Não poderia deixar de agradecer aquele que me mostrou a importância do estudo enquanto eu ainda era uma criança que não entendia nada da vida, Gennisson

Carneiro. O menino que deixou sua mãe chorando na rodoviária de Campina Grande para vim cursar engenharia mecânica na UFPB EM João Pessoa, mas que sabia o que queria. Hoje, professor do Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, ele me ensinou que as dificuldades são superadas pelo esforço e dedicação. Agradeço por me mostrar que mesmo tendo pouca condição financeira devemos buscar nossa melhora e, por consequência, da nossa família. Não poderia deixar de agradecer por compartilhar momentos bons e “ruins” no grupo de música da nossa igreja.

Agradeço ao professor Luiz Felipe por deixar claro para mim que não se mostra desculpas, mas resultados. Com você aprendi que devemos ser proativos, trazer ideias, inovações, propostas e não esperar pelo orientador. Agradeço por ter me apresentado o mercado financeiro, e as finanças, de uma forma que fez com que me apaixonasse por esta área até o fim do curso e para o resto da vida. Obrigado por me mostrar o poder dos juros compostos (risos). Você foi um dos primeiros contatos que me fizeram querer uma pós-graduação e lecionar. Se um dia eu conseguir ser metade do professor competente que você é e conseguir os objetivos com tanta competência e tempestividade que você eu já serei um profissional realizado. E por fim obrigado por me apresentar a Sala de Ações!

Agradeço ao NAIC (Núcleo de Pesquisa em Análise de Investimentos e Contabilidade) fundado pelo professor Luiz Felipe.

Não poderia deixar todo projeto Sala de Ações de fora, foram essências na minha formação. Agradeço por cada momento de discursão que me fizeram crescer. Pelas vezes que aceitaram minhas ideias e propostas, mas também por terem discordado e me fazerem crescer cada vez mais. Em especial ao Diego Cavalcante, Henrique Bonadio e Paula Picado, o “quarteto fantástico” da nossa turma, junto comigo, e depois o quarto mosqueteiro Rodrigo. Agradeço ao professor Sinézio Maia por todas as instruções e puxões de orelha que me fizeram, e fazem, crescer todos os dias.

Com o professor Sinézio aprendi que devemos empreender, mostrar propostas e contribuir com os demais e com o projeto. Antes de finanças o senhor tem um papel importante na formação de pessoa de cada integrante daquele projeto, obrigado!

Não teria chegado até aqui sem a Sala de Ações e o Professor Felipe Pontes!

Não poderia deixar de fora o Projeto Social Fé e Alegria que ofereceu um curso inteiro de preparação para o vestibular totalmente gratuito para os alunos. Esse projeto me proporcionou competitividade para com os demais vestibulandos. Como não agradecer aos professores voluntários que se empenhavam por nós: Bruno, Gui, Elaine, Julia, Nicholas, Wagner e todos os que eu possa ter esquecido. Cada um de vocês foi essencial para que pudesse ter chegado até aqui, agradeço de todo coração. Antes de tudo nos tornamos uma família, pois era assim que tratávamos um ao outro (Paloma, Daniel, Cleiton, e os demais) agradeço a cada um, obrigado!

Também agradeço ao professor Aléssio Tony, por me mostra o quão importante é se preparar e por ser referência de profissional e professor para mim. Além de ensinar sus aulas motivam cada um dos alunos que tem a oportunidade de aprender com você.

Agradeço a minha turma, 2014.1, que caminharam comigo por toda extensão do curso, em especial ao Jhonathan Erick, Luciano Bezerra, Fernando Vinícios, Rafael Linhares e ao Silvio por fundarmos a “Big One” nossa empresa “fictícia” de auditoria pela qual vários trabalhos foram realizados. Agradeço a todos da turma.

Também quero agradecer a cada professor dos níveis anteriores, médio e fundamental, que me ajudaram na educação e formação como pessoa. Em especial a uma das minhas primeiras professoras, Rosangela. Ela me ensinou na primeira série do ensino fundamental, com ela aprendi a ler e a dar os primeiros passos nos estudos. Também quero agradecer de forma especial a professora Cristiane, professora de português da sexta e sétima série do ensino fundamental. Com ela aprendi como ser um bom aluno e seus conselhos me acompanham até hoje. Também agradeço de coração a diretora Kátia, que sabe lidar com os alunos como ninguém, e a professora Albaneta, que foi uma das melhores que já possui.

Por fim agradeço a todos que por algum motivo tenha esquecido de mencionar, porém não muda o fato da importância de cada um de vocês.

“.... Esforça-te, e tem bom ânimo...”

Josué 1:9

RESUMO

Este trabalho buscou explicar a relação entre os indicadores econômico-financeiros e os retornos dos bancos de capital aberto listados na Brasil Bolsa Balcão – B3. Esta pesquisa tem por base a teoria dos portfólios (MARKOWITZ, 1952) e a teoria dos Mercados Eficientes (FAMA, 1970). Os indicadores utilizados nesta pesquisa foram retirados a partir dos trabalhos de Assaf Neto (2015) e de Graham (1942) os quais se destacaram: retorno médio das operações de crédito, RMOC; participação nos empréstimos, PE; índice de eficiência operacional, IEO; relação empréstimos sobre depósitos, RED (estes retirados do trabalho de Assaf Neto); rentabilidade do patrimônio líquido, ROE e relação preço/valor patrimonial das ações, P/VPA (estes utilizados a partir de Graham). Para a realização desta pesquisa foram coletados dados de 20 bancos de capital aberto listados na B3 a partir do banco de dados do Banco Central do Brasil –BACEN, entre os anos de 2007 e 2016. Foram analisados um modelo de regressão utilizando os dados a partir do ano de 2007 e outro utilizando os dados a partir do ano de 2008 para considerar o efeito da crise financeira nos resultados. Neste contexto foi utilizado o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para estimar a relação entre os indicadores e os retornos dos bancos a partir dos modelos de regressão. Para os dados que não atenderam o pressuposto de autocorrelação foi utilizada a matriz de covariância Newey-West. Os resultados apontaram que quando utilizados os dados a partir do ano de 2007, onde considera-se o efeito da crise financeira *subprime*, não se obtêm significância estatística. Porém quando analisados os dados a partir do ano de 2008 os resultados, com 5% de significância, apontam que apesar da maioria dos indicadores, cerca 67%, não explicarem os retornos, os 33% que apresentaram correlação significativa possuem magnitude e sinal consideráveis. Por fim os resultados apontam que os investidores e investidores em potencial devem incrementar estes indicadores em sua matriz de decisão, quando buscar-se investir em instituições financeiras.

Palavras-Chave: Bancos. Indicadores Financeiros. Análise de Instituições Financeiras.

ABSTRACT

This paper aimed to explain the relationship between the economic-financial indicators and the returns of publicly-traded banks listed in Brazil Bolsa Balcão - B3. This research is based on the theory of portfolios (MARKOWITZ, 1952) and the Efficient Markets theory (FAMA, 1970). The indicators used in this research were drawn from the works of Assaf Neto (2015) and Graham (1942), which were: average return on credit operations, RMOC; participation in loans, PE; operational efficiency index, IEO; loans on deposits, RED (these from the work of Assaf Neto); equity, ROE and stock price / equity ratio, P / VPA (these are used from Graham). In order to carry out this research, data from 20 publicly-traded banks listed in B3 were collected from the Central Bank of Brazil (BACEN) database between 2007 and 2016. A regression model was analyzed using the data from of the year 2007 and another using the data from the year 2008 to consider the effect of the financial crisis on results. In this context, the Ordinary Least Squares (OLS) method was used to estimate the relationship between the indicators and the returns of the banks from the regression models. For the data that did not meet the autocorrelation assumption, the Newey-West covariance matrix was used. The results showed that when the data are used from the year 2007, where the effect of the subprime financial crisis is considered, statistical significance is not obtained. However, when the data were analyzed from 2008 onwards, the results, with 5% of significance, indicate that despite the fact that most indicators, about 67%, do not explain the returns, the 33% that presented significant correlation have considerable magnitude and sign. Finally, the results point out that investors and potential investors should increase these indicators in their decision matrix when seeking to invest in financial institutions.

Keywords: Banks. Financial indicators. Analysis of Financial Institutions.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores Econômico-Financeiros	20
Tabela 2 - Estatística Descritiva da Amostra no Período 2007-2016.....	34
Tabela 3 - Estatística Descritiva da Amostra no Período 2008-2016	35
Tabela 4 - Fator de Inflação da Variância.	37
Tabela 5 – Teste de White.....	37
Tabela 6 – Teste de Woodridge.....	38
Tabela 7 – Regressão 1.....	38
Tabela 8 – Sinais Esperados e Observados da regressão 1.	39
Tabela 9 – Regressão 2.....	40
Tabela 10 – Sinais Esperados e Observados da Regressão 2.....	40

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Rentabilidade da Carteira teórica, Ibovespa e CDI.....	42
Gráfico 2 - Retorno Acumulado 2002-2018.....	43
Gráfico 3 - Retorno Acumulado Considerando um Investimento de R\$100,00	44
Gráfico 4 - Retorno Acumulado Considerando as Piores Empresas.....	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Tema e Problema de Pesquisa.....	11
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo Geral.....	15
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
1.3 Justificativa.....	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
3 METODOLOGIA.....	25
3.1 Tipo de Pesquisa.....	25
3.2 População e Amostra.....	25
3.3 Coleta de Dados.....	26
3.4 Elaboração das Variáveis Independentes e Modelo de Regressão.....	26
3.5 Modelo de Análise e Testes de Robustez.....	30
3.6 Teste Adicional.....	31
3.7 Delimitação do Estudo.....	32
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	33
4.1 Estatística Descritiva.....	33
4.2 Análise dos Resultados.....	37
4.3 Teste Adicional.....	41
5 CONCLUSÕES.....	46
5.1 Coconsiderações Finais.....	46
5.2 Recomendações.....	48
REFERÊNCIAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Problema de Pesquisa

Atualmente as empresas vivem em um contexto de globalização no qual existe, direta ou indiretamente, uma relação entre países e suas economias e, conseqüentemente, entre entidades e seus respectivos setores alocados nesses países. Em meio a um contexto de correlações econômicas e setoriais as mesmas entidades possuem um maior grau de competição, esta tanto relacionada a demanda pelo produto, por parte do consumidor, quanto a demanda por capital, por parte do investidor (CORRÊA; ASSAF NETO; LIMA, 2013)

Segundo Damodaran (2012), o investidor que quer investir com ponderação deve aprender a avaliar. No que diz respeito a demanda por capital, as empresas lidam cada vez mais com investidores que buscam por empresas que lhe proporcionem bons retornos, e mais que isso, lidam com investidores que cada vez mais avaliam de forma minuciosa seus investimentos em potencial.

A ideia de geração de valor por parte das empresas como forma de remunerar, e por tanto, atrair o investidor fez com que os gestores das organizações buscassem agregar valor as corporações, (KOLLER, 1994). O mesmo autor afirma ainda que essa metodologia de gestão motivou os gestores a buscarem cada vez mais formas eficientes de geração de valor. Conseqüentemente se fez necessário identificar quais fatores mais contribuem para geração e destruição de valor das companhias.

A gestão baseada no valor (*value based management – VBM*), evidenciada acima, tem como base a identificação de fatores/variáveis que tenham relação com a geração de valor das companhias. Os fatores que mais influenciam a geração de valor são conhecidos como direcionadores de valor. Alguns pesquisadores identificam indicadores financeiros, como indicadores de rentabilidade, liquidez e estrutura de capital, como esses direcionadores, isto é, variáveis que possam modificar o valor da entidade (CORRÊA; ASSAF NETO; LIMA, 2013).

Os indicadores financeiros, ou índices financeiros, são resultado de uma relação entre informações econômicas e financeiras das empresas que possibilitam uma análise não individual dessas informações. Dessa forma ao analisar-se os indicadores financeiros se analisa as informações contábeis e de mercado dessas companhias e, segundo Corrêa, Assaf Neto e Lima (2013), os direcionadores de valor dessas organizações.

Segundo Fama (1970), o mercado precifica todas as informações relacionadas aos ativos, estes respectivos de cada organização, de modo que fatores e informações sejam refletidos no preço, mais cedo ou mais tarde, este que reflete o valor de mercado das companhias de capital aberto. Isto ocorre devido a percepção dos agentes (investidores e investidores em potencial) em relação à empresa obtida por meio das informações disponíveis no mercado, sejam elas políticas, econômicas ou corporativas de modo geral.

Uma vez que o mercado precifica todas as informações, mesmo que não sempre de forma eficiente – isto considerando a forma forte, as informações financeiras e econômicas divulgadas pelas companhias modificam as expectativas dos agentes de mercado em relação as mesmas e conseqüentemente o preço atribuído a elas. Segundo Graham (1949), o investidor só pode realizar um investimento após uma análise minuciosa das empresas que se deseja investir.

A análise de empresas, por sua vez, é um fator de suma importância para os diferentes agentes da economia desde o princípio do mundo dos negócios e conseguir mensurar o estado em que uma organização se encontra, desde a sua capacidade de pagamento até seu nível de maturidade e consistência econômica, é um desafio para os analistas.

Os estudos sobre avaliações de empresas de capital aberto se estendem a quase todo tipo de organização, porém, o modo como se deve olhar para uma organização inteiramente financeira deve ser diferente, uma vez que a sua composição patrimonial ocorre de forma não comum e que o não cuidado com essas instituições podem acarretar um total desequilíbrio em um sistema econômico (CAPELLETTO; MARTINS; CORRAR, 2008). O melhor meio de avaliação de instituições financeiras é buscado por investidores há muito tempo. O fato de que essas instituições se comportam de maneira diferente das demais, dificulta o estudo do seu patrimônio, uma vez que o setor em questão se utiliza muito de patrimônio de terceiros, em sua maioria, para realizações de suas operações, o que, quando analisado em conjunto com empresas não financeiras, poderia ser interpretado como uma empresa em estado de falência. Além disso, as normas contábeis para as empresas financeiras não são as mesmas das empresas não financeiras, bem como seus reguladores.

Nos últimos anos não foram encontrados modelos que fossem capazes de antecipar, de forma eficiente, a fraqueza de um sistema financeiro. Essa abordagem se torna importante para o estudo, uma vez que uma crise nesse setor afetaria as empresas que se deseja estudar nessa pesquisa e que são de interesse de investidores externos à empresa e governos, uma vez que os bancos são impulsionadores das atividades produtivas (FRASCAROLI; PAES; RAMOS, 2010). Essa afirmação se dá pelo fato de que algumas crises financeiras, como na Venezuela, em 1994, no México, em 1995, e na Rússia, em 1998, não foram previstas pelos modelos já existentes.

A quebra do banco *Lehman Brothers*, por exemplo, em setembro de 2008, em conjunto com a crise hipotecária do *SubPrime*, chamou a atenção para uma possível crise internacional no sistema financeiro. Segundo Prates e Cunha (2009), inúmeras economias foram afetadas por esta crise de forma que as instituições foram obrigadas a reduzir a oferta de crédito, dificultando cada sistema de produtividade nas economias em que elas estavam instaladas.

Sempre que há um aumento do risco existe também um aumento da incerteza. Dessa forma, as organizações superavitárias do mercado financeiro buscam medidas que possam reduzir a incerteza de fracasso em seus investimentos, isto é, em quais agentes deficitários do mercado (os demandantes de moeda/poder de compra) os superavitários (investidores/ofertantes de moeda) alocarão seus recursos.

Além do aumento da incerteza o risco traz consigo inúmeras reações em cadeia. Uma vez aumentado o risco da economia de um país também aumenta o prêmio ao risco exigido pelos agentes superavitários. Dessa forma, considerando o fato de que a taxa de juros em países arriscados é muito mais elevada do que em países economicamente “tranquilos”, o país aumenta a taxa de juros e, conseqüentemente, o encarecimento do financiamento por meio de emissão de títulos da dívida.

Essa atitude eleva o custo implícito de oportunidade dos agentes, uma vez que ao financiar/emprestar/alocar seus recursos à economia terá sempre na matriz de decisão o custo de oportunidade da aplicação nos títulos públicos, isto é, a taxa livre de risco. Esse fator desestimula o fornecimento de crédito/recursos por parte dos agentes superavitários.

Fama (1970) diz que os agentes superavitários alocam seus recursos em ativos por meio do mercado de capitais. Esse financiamento por parte do investidor possui risco/incerteza quanto ao sucesso ou fracasso da operação, fator primordial na tomada de decisão do investidor (Markowitz, 1952). Reduzir o risco da operação é de total interesse do agente e isso só é possível por meio de uma análise fundamentada do ativo onde se aloca o recurso (Graham, 1949). Em meio a este cenário as medidas de avaliação de desempenho vêm se tornando cada vez mais relevantes tendo em vista uma diminuição nas margens de lucro (WERNKE; LEMBECK, 2004). Essas análises que demonstram o desempenho das organizações são passíveis de fatores que estão associados à qualidade operacional das empresas bem como a economia e possíveis crises setoriais e sistêmicas que afetem a sua operacionalidade. Uma vez analisados esses fatores devem-se identificar quais indicadores possuem relevância na tomada de decisão do investidor, ou seja, aqueles que possuem influência significativa na geração de valor da empresa.

Para os investidores, tanto de curto, como de longo prazo, é necessário que se possa mensurar de forma eficiente o risco que está associado a essas instituições. Essa mensuração, que proporcionará mais segurança ao investidor, é que possibilitará uma análise mais profunda e fundamentada das respectivas organizações, visto que o risco é fator primordial na tomada de decisão dos investidores (MARKOWITZ, 1952).

Contudo, para as instituições financeiras, não são apenas os riscos das suas variações no mercado, existem outros riscos inerentes a essas organizações que ultrapassam a noção de risco agregada pela teoria das carteiras de Markowitz (1952). De acordo com Capelletto, Martins e Corrar (2008), os principais riscos encontrados nas operações realizadas no sistema financeiro são o risco de crédito, de mercado e de liquidez, além do sistemático – que envolve todo o mercado.

Sabendo que, para o investidor, as relações entre risco e retorno são importantes e que, para os governos, proporcionar a saúde do sistema financeiro é de grande valia, tendo em vista que a falência desse segmento implicará uma diminuição na produção e conseqüentemente no Produto Interno Bruto – PIB do país (HONOHAN; KLINGEBIEL, 2002), é importante que se estude modelos que possam apontar possíveis falências de instituições financeiras e, quando detectada em várias organizações, falências do sistema como todo.

No tocante ao investidor acionário não é diferente, possibilitar a mensuração da saúde da companhia na qual se investe é de extrema importância, uma vez que ao comprar ações de uma determinada empresa o investidor se torna proprietário, proporcionalmente, daquela Companhia. Analisar uma instituição financeira, mesmo que de capital aberto, não uma das tarefas mais simples encontrada pelo investidor e exige conhecimento do negócio e capacidade de interpretação dos resultados apresentados pela entidade, assim como dos possíveis indicadores gerados a partir dessas informações.

Portanto, o projeto de pesquisa almejará formular um modelo de análise das empresas de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão – B3, categorizadas no setor financeiro e reconhecidas como banco pelo Banco Central do Brasil – BACEN, que torne possível qualificar a situação econômica e financeira destas por meio do seguinte problema de pesquisa: **quais indicadores melhor explicam o retorno das empresas financeiras de capital aberto (bancos) listadas na B3 e qual o efeito desses indicadores na rentabilidade de portfólios compostos por estas empresas formados a partir desses indicadores?**

1.2 Objetivos

Apresenta-se a seguir o objetivo geral visando responder ao problema de pesquisa, e posteriormente, encontram-se os objetivos específicos, que representam os passos que auxiliarão para que o objetivo geral seja plenamente atingido.

1.2.1 Objetivo Geral

Produzir um modelo de análise fundamentalista para empresas financeiras (bancos) listadas na Brasil Bolsa Balcão – B3 que identifique quais indicadores melhor explicam o retorno dessas empresas.

1.2.2 Objetivos Específicos

O presente trabalho discutirá os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os indicadores financeiros e não financeiros a serem analisados por acionistas e investidores das instituições financeiras;
- Mensurar a intensidade de correlação existente entre os indicadores e a variável dependente, retorno; e
- Realizar um back test onde seja possível verificar a rentabilidade de um portfólio formado por bancos de capital aberto listados na B3 a partir de uma análise fundamentalista baseada nos resultados obtidos através do modelo utilizado nesta pesquisa.

1.3 JUSTIFICATIVA

A justificativa desta pesquisa se dá pelo fato que ao final do trabalho, quando produzidas as formas de análises para bancos e difundido o conhecimento, se tornará mais frequente investimentos nessas mesmas instituições, que impulsionam a economia, e possibilitará ao investidor uma maior segurança, inclusive aumentando seus ganhos, e aquecendo esse setor no mercado de capitais.

Isto se torna relevante pois existe uma carência de informações relacionadas a informações quanto a leitura e interpretação das demonstrações contábeis de instituições financeiras, em especial dos bancos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Um dos objetivos de analisar os índices das demonstrações contábeis é antecipar condições futuras. Além disso os índices não devem ser considerados um fim, mas sim um ponto de partida (WESTON; BRIGHAN, 2000). Isso faz com que a análises das demonstrações seja uma das mais estudadas áreas da contabilidade.

Para um investidor, a análise fundamentalista se torna essencial para um investimento de longo prazo bem-sucedido. Segundo Graham (1949), uma operação de investimento é aquela que, após análise minuciosa, promete a segurança do principal e um retorno adequado. Operações que não atendam estes requisitos são especulativas.

Segundo Fama (1970), o mercado de capitais proporciona as relações entre agentes superavitários e deficitários. Assim, o investidor buscará ativos para alocar seus recursos, porém, para isso, é necessário que a escolha desses ativos seja feita de forma eficaz. Essa eficácia só pode ser alcançada quando utilizada a análise fundamentalista (GRAHAM, 1949), uma vez que adquirir as ações, isto é, se tornar proprietário da companhia, só trará bons retornos se a mesma companhia da qual se é dono obtiver bons resultados e consequentemente gerar valor ao investidor.

Em um investimento existe a possibilidade de que estes resultados sejam positivos ou negativos. Esta incerteza/risco, que no âmbito do mercado financeiro foi agregada por Markowitz, em 1952, através da variabilidade do preço dos ativos, é inerente a todo investidor, inclusive ao agente que aloca seus recursos em bancos.

Segundo Markowitz (1952), o risco é fator de suma importância na tomada de decisão do investidor. Identificar o risco do investimento é primordial, pois cada investidor possui um perfil de aceitação de risco que o fará mais propenso ou avesso ao risco. O mesmo autor tem como pressuposto de sua teoria que o investidor é avesso ao risco e que buscará um melhor retorno pelo menor risco. Ele classifica-o como investidor racional.

Segundo Assaf Neto (2015), o analista deve ter como preocupação essencial conhecer detalhadamente a empresa, bem como seu mercado de atuação, de maneira que seja possível avaliar suas decisões quanto a investimentos, financiamentos, estrutura de capital, etc. Esta premissa não difere na tomada de decisão do investidor que buscará alocar recursos em bancos de capital aberto.

Identificar as empresas que tomam as melhores decisões corporativas reduz o risco assumido pelo investidor.

Assumir risco está entrelaçado na atividade principal de uma instituição financeira. De acordo com o Banco Internacional de Compensação - BIS (1998) só existe relevância quando a informação possibilita ao agente do mercado avaliar risco e retorno esperado, ao investir, emprestar ou ter outras exposições de alguma outra forma na atividade bancária. Dessa forma é necessário que o investidor identifique quais informações possibilitarão essa avaliação.

Para Capelleto, Martins e Corrar (2008), os principais riscos encontrados nas operações realizadas no sistema financeiro são os riscos de crédito, de mercado e de liquidez, além do sistemático. Dentro desses riscos estão alocados todos os riscos inerentes a essas organizações.

Os riscos que rodeiam os investidores e investidores em potencial vão muito além da noção de risco evidenciada por Markowitz. Para o acionista o principal interesse é a geração de valor do seu investimento, assim o seu risco deve ser calculado com base nas diferentes variáveis que agregam e destroem o valor das organizações, ou seja, os direcionadores de valor. Corrêa, Assaf Neto e Lima (2013), apontam dentre os direcionadores de valor os indicadores financeiros. Estes indicadores são obtidos a partir das demonstrações financeiras e possuem inúmeras utilidades que variam de acordo com o usuário da informação.

Segundo Assaf Neto (2015) a análise das demonstrações contábeis pode atender aos mais variados tipos de usuários, cada um deverá se ater aos detalhes de acordo com seu interesse. O mesmo autor elenca como os usuários mais importantes os fornecedores, clientes, intermediários financeiros, seus administradores, concorrentes, governo e os acionistas e potenciais acionistas, estes de interesse desta pesquisa.

Ainda o mesmo autor coloca como prioridade do acionista identificar o retorno de seus investimentos, que está diretamente ligado a capacidade de empresa de gerar lucro e remunerar os recursos próprios da organização alocados. Além disto o acionista tem interesse na liquidez, pois identifica a capacidade da empresa de manter sua operacionalidade e avalia, em alguns casos, as futuras condições de distribuição de dividendos. O autor conclui auferindo ao acionista o interesse por diversos

indicadores de ações, a exemplo do lucro por ação, rentabilidade da ação, valorizações, etc.

Uma vez que os indicadores econômico-financeiros são direcionadores de valor, este que é diretamente ligado ao resultado da empresa e este, por sua vez, ligado ao retorno dos investimentos do acionista, se conclui, por tanto, que os indicadores econômico-financeiros são de extrema importância para os acionistas.

Os indicadores econômico-financeiros buscam relacionar informações das demonstrações contábeis de forma que seja possível ter-se uma conclusão aprimorada da situação da empresa. Além disso existem vários indicadores que viabilizam a análise e que são classificados nos seguintes grupos: liquidez, operacional, rentabilidade, endividamento e estrutura, análise das ações e geração de valor (ASSAF NETO, 2015). Além destes é ainda possível obter-se indicadores específicos de setores da economia em periódicos especializados.

Ao saber-se que os indicadores são um resultado das relações entre as informações é razoável se pensar que sua interpretação está diretamente ligada as informações usadas na sua composição. Isso permite que o avaliador possa realizar uma análise entre as diferentes contas/informações de uma forma mais prática e eficaz podendo extrair conclusões com informações aprimoradas. Ou seja, ao analisar os indicadores automaticamente o agente de mercado estará analisando as informações contábeis, de mercado ou qualquer outra informação, ambas relacionadas, que o compoñha.

Segundo Garrison e Norren (2001), os índices não devem ser considerados um fim, mas sim um ponto de partida. A partir dos resultados dos indicadores deve-se identificar as causas das mudanças nas informações que os geraram e identificar sua influência na geração de valor da empresa. Estes indicadores relacionam rentabilidades, liquidez, risco, sub ou sobre avaliação, política de remuneração aos acionistas, entre outros. Por exemplo: **Rentabilidade** (margem líquida, ML; Rentabilidade do Patrimônio Líquido, ROE), **Liquidez** (liquidez geral, LG; liquidez corrente, LC) **Risco (mercado)** (relação preço/valor patrimonial da ação, P/VPA), **Sub ou Sobre Avaliação** (P/L), **Política de Remuneração aos Acionistas (remuneração)** (Payout; Yield), conforme tabela abaixo:

Tabela 1 – Indicadores econômicos financeiros

INDICADOR	SIGLA	GRUPO	FÓRMULA
Margem Líquida	ML	Rentabilidade	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}$
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	ROE	Rentabilidade	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$
Liquidez Geral	LG	Liquidez	$\frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Total} - \text{PL})}$
Liquidez Corrente	LC	Liquidez	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$
Relação Preço Valor Patrimonial da Ação	P/VPA	Análise das Ações	$\frac{\text{Preço por Ação}}{(\text{PL} / \text{N}^\circ \text{ de Ações})}$
PayBack	P/L	Retorno	$\frac{\text{Preço por Ação}}{\text{Lucro Por Ação}}$
PayOut	-	Remuneração	$\frac{(\text{Dividendos} + \text{Juros Sobre Capital Próprio})}{\text{Lucro Líquido}}$
Yield	-	Remuneração	$\frac{\text{Lucro Por Ação}}{\text{Preço Da Ação}}$

Fonte: Elaboração própria (2018)

É comum encontrarmos na literatura indicadores que correlacionem essas informações. Porém os indicadores comumente utilizados correlacionam informações das demonstrações com base nas empresas industriais e comerciais, que em muitos casos não condizem com as demonstrações dos bancos, que possuem contas específicas e diferenciadas que inviabilizam a utilidade desses indicadores.

Segundo Assaf Neto (2015) é necessário que se conheça o setor ao qual se avalia e que os diferentes indicadores são interpretados de maneiras distintas a depender do setor em questão. Segundo o autor um endividamento de uma empresa financeira não segue o mesmo padrão de uma empresa não financeira. Ainda o mesmo autor destaca três questões principais para uma boa análise:

- o setor de atividade da empresa e seus riscos;
- o seu negócio, como ela atua no mercado;
- o modelo de contabilização, como interpretar os relatórios financeiros.

Considerando a variabilidade de negócio, setor, elaboração contábil e estrutura das demonstrações contábeis é relevante que para o agente que aloca recursos em bancos de capital aberto busquem indicadores representativos para o setor e que possuam relevância contábil e até mesmo matemática, tendo em vista as diferenças entre as contas encontradas nas demonstrações.

Existem indicadores específicos de instituições financeiras na literatura que nos permite analisar e interpretar as informações de modo eficaz, são eles: **solvência e liquidez** (encaixe voluntário, liquidez imediata, relação empréstimos sobre depósitos, capital de giro próprio e participação dos empréstimos), **capital e risco** (independência financeira, *leverage*, relação capital sobre depositantes e imobilização do capital próprio), **rentabilidade e spread** (retorno médio das operações de crédito, lucratividade dos ativos e juros passivos) e **índice de eficiência operacional**. Esses indicadores estão especificados conforme o quadro abaixo.

Quadro 1 – Indicadores econômico-financeiros específicos de instituições financeiras (continua)

Indicador	Cálculo	Descrição
Encaixe Voluntário	$\frac{\text{disponibilidades}}{\text{depósitos _ à _ vista}}$	Identifica a capacidade financeira imediata de um banco em cobrir saques contra depósitos à vista na data do encerramento do exercício.
Liquidez imediata	$\frac{\text{disponibilidades} + \text{aplicações _ interfinanceiras}}{\text{depósitos _ à _ vista}}$	Apresenta a capacidade que a instituição tem de cobrir os depósitos à vista e parte dos a prazo.
Relação empréstimos sobre depósitos	$\frac{\text{operações _ de _ crédito}}{\text{depósitos}}$	Evidencia, do montante que foi captado, quanto foi emprestado

Quadro 1 – Indicadores econômico-financeiros específicos de instituições financeiras (conclusão)

Capital de giro próprio	Patrimônio Líquido – Ativo não Circulante	Evidencia o capital da instituição que está financiando as operações Ativas
Participação dos empréstimos	$\frac{\text{operações de crédito}}{\text{ativo total}}$	Quanto do ativo total da instituição está comprometido com as operações de crédito
Independência financeira	$\frac{\text{patrimônio líquido}}{\text{ativo total}}$	Evidencia quanto do capital próprio da entidade representa do ativo total
Leverage	$\frac{\text{Ativo}}{\text{patrimônio líquido}}$	Evidencia quanto o patrimônio líquido conseguiu gerar de ativos para a entidade
Relação capital sobre depositantes	$\frac{\text{patrimônio líquido}}{\text{Depósitos}}$	Demonstra quanto do capital próprio está comprometido com os depósitos captados
Imobilização do capital próprio	$\frac{\text{ativo permanente}}{\text{patrimônio líquido}}$	Demonstra quanto do capital próprio está imobilizado
Retorno médio das operações de Crédito	$\frac{\text{receitas com operações de crédito}}{\text{operações de crédito}}$	Demonstra quanto a entidade obteve de rentabilidade com suas operações de crédito
Lucratividade dos Ativos	Receita de intermediação financeira	Quanto a entidade ganha, percentualmente com os ativos
	Ativo total	
Juros passivos	Despesas de intermediação financeira	Demonstra o custo percentual com a dívida da entidade
	Passivo total	
Índice de Eficiência Operacional	Despesas operacionais	Demonstra a eficiência da entidade em relação ao que ela ganhou com o que ganhou em suas operações
	Receitas de intermediação financeira	

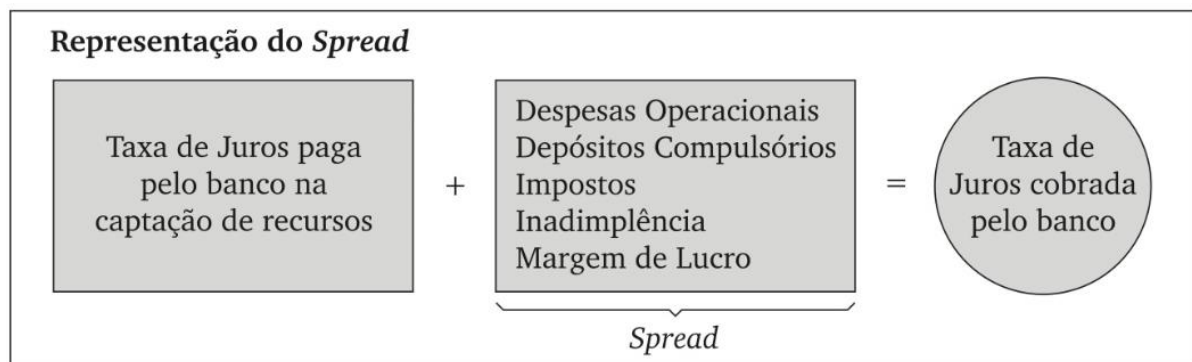
Fonte: Adaptado de Assaf Neto (2015)

Conforme o quadro 1, é possível identificar que os indicadores nele evidenciados são elaborados a partir de um conjunto de contas/informações que não são encontradas nas demonstrações contábeis e financeiras de indústrias e comércio, apesar de possuírem contas em comum. Esta especificidade deve ser levada em conta no momento da análise das informações.

Diferente das empresas comerciais e industriais os bancos possuem outras funções na economia. As três principais são remunerar as poupanças das famílias mediante pagamento de juros; promover financiamento para consumo e investimento das pessoas tendo como contrapartida uma remuneração (juros e taxas) e realizar serviços de cobranças e pagamentos para seus clientes, (ASSAF NETO, 2015).

Tobin (1977) diz que o intermediador financeiro tem como função essencial possibilitar a troca de recursos entre os agentes superavitários e deficitários da economia. Isso se dá pelo processo de captação financeira exercido pelos bancos. O ganho dos bancos acontece devido a diferença das taxas de captação (passivo para o banco que terá como obrigação devolver o recurso captado e suas respectivas remunerações ao agente superavitário) e a taxa de empréstimos (ativo para os bancos, um direito sobre os tomadores de recursos), o spread bancário conforme figura a seguir:

Figura 1- spread bancário



Fonte: Adaptado de Assaf Neto (2015)

Assim como os indicadores tradicionais às empresas comerciais e industriais os indicadores utilizados na análise das demonstrações dos bancos têm por finalidade relacionar as informações apresentadas de acordo com sua natureza contábil,

econômica e financeira de forma que torne possível uma análise eficiente da empresa em questão.

Por exemplo, um banco capta recurso, o qual é contabilizado em suas disponibilidades – no ativo, e ao mesmo tempo lhe gera um passivo – a obrigação de devolver o recurso depositado nele, na conta depósitos à vista. Uma vez que o banco buscará a obtenção de lucro, inerente a atividade empresarial, o banco emprestará este recurso a um agente deficitário. Este recurso emprestado será contabilizado na conta empréstimos – no ativo, por meio de uma permuta entre as contas caixa (disponibilidades) e a conta empréstimos. Desse modo o banco passa a ter um direito sobre o montante emprestado e uma obrigação sobre o captado.

A permuta que ocorrerá entre as contas caixa e empréstimos, ambas do ativo, fará com que o banco não disponha mais de um ativo em seu poder e sim de um direito, porém com a mesma obrigação de antes. Isso faz com que o banco tenha um risco, dado a possibilidade de inadimplência do agente tomador de recurso, (ASSAF NETO, 2015).

Este aumento no risco do banco, quando ocorrido em uma escala real, pode comprometer o resultado do banco e o investidor precisa identificar uma forma de analisar as informações de modo que seja possível mensurar o risco assumido pelos bancos em que se deseja investir.

O indicador financeiro *Relação Empréstimos sobre Depósitos* (ver quadro 1), identifica exatamente a relação entre as variáveis citadas neste exemplo. Deste modo é possível analisar qual nível de risco cada banco corre ao emprestar os recursos captados podendo assim realizar uma análise interempresarial. A política de reserva terá impacto no resultado dos bancos, na geração de valor e, conseqüentemente, aos seus investidores.

Diante disto, tem-se a seguinte hipótese de pesquisa: os indicadores econômico-financeiros explicam o retorno dos bancos, representado pela variação dos preços das firmas de capital aberto, listados na B3.

3 METODOLOGIA

Nesta seção é evidenciada a metodologia utilizada para obtenção dos objetivos da pesquisa. A priori se traz a população e amostra estudadas. Em seguida como foi realizada a coleta de dados e todos os procedimentos para obtenção de resultados.

3.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa realizada será uma pesquisa empírica, uma vez se dará por tentativas e possibilidades de erros e que tem por principal finalidade o teste de hipóteses, quanto a forma de avaliações de instituições financeiras, que trataram de causa e efeito, sendo este quanto às causas de uma possível dissolução dessas instituições e aquele quanto à decisão de investimento do financiador dessas mesmas instituições.

3.2 População e Amostra

Para realização desta pesquisa foram coletados dados sobre os preços das ações das respectivas empresas entre os anos de 2007 e 2018 para realização do cálculo do retorno, variável dependente do estudo. Foram coletados também o número de ações em circulação de cada empresa, usado na elaboração dos indicadores, variáveis independentes desta pesquisa.

Coletou-se os dados contábeis (balanço patrimonial, demonstração do resultado), utilizados na elaboração dos indicadores e com data base de 2007 a 2016.

A população objeto de análise desse estudo foi composta por 20 (vinte) empresas de capital aberto listada na B3 e categorizada como “bancos” pelo BACEN. Neste sentido foram coletados dados anuais de todas as empresas correspondentes entre os anos de 2007 e 2016.

O Banco do Estado do Pará foi excluído para realização do estudo por não possuir classificação no setor financeiro da B3 e não apresentar dados suficientes. Os bancos Mercantil de investimentos e Alfa Holding foram excluídos por serem empresas dos grupos de bancos já representados na amostra e possuir o mesmo

relatório contábil desses mesmos bancos de acordo com os dados do BACEN. O banco BTG Pactual também não possui dados suficientes e, por isso, foi excluído.

Desse modo restaram 16 (dezesseis) bancos na amostra utilizada nesta pesquisa, totalizando cerca de 160 (cento e sessenta) observações ao longo do período analisado.

3.3 Coleta de Dados

Foram coletados dados das demonstrações contábeis das instituições a partir das informações disponibilizadas no BACEN, tendo em vista a periodicidade, a disponibilidade e a não falta dessas informações, uma vez que é de caráter obrigatório a transparência dessas informações no respectivo órgão regulador das instituições financeiras em território nacional. Também foram utilizados base de dados em nuvem por meio de softwares Eikon Reuters como meio de coleta de informações das cotações e do número de ações das empresas analisadas.

3.4 Elaboração das variáveis independentes e Modelo de Regressão

Os dados coletados foram tratados de forma que foi possível a elaboração de todos os indicadores fundamentalistas previamente estabelecidos e evidenciados na fundamentação teórica desta pesquisa. Uma vez que os indicadores são resultados do confronto entre as informações econômico-financeiras e de mercado das Companhias e que essas informações representam a situação das organizações, guardadas as devidas limitações, se buscou quais indicadores melhor explicam os retornos das instituições analisadas na pesquisa.

Os retornos das empresas foram calculados a partir da variabilidade dos preços das cotações das suas respectivas ações, estas que forem as mais líquidas, segundo a classificação da Eikon, quando existirem mais de uma ação negociada para uma mesma empresa. Os preços foram confrontados com os índices anteriormente calculados e que são reflexo da situação econômico-financeira da empresa, vista sua elaboração.

Dessa forma, se fez possível estabelecer quais informações contábeis, isto é, a situação da companhia refletida nas demonstrações financeiras e econômicas, e

quais informações de mercado, ou seja, informações obtidas a partir da expectativa dos agentes no mercado de capitais refletidas no preço, detém maior influência no resultado financeiro da empresa.

Para tal fim, foi utilizado um modelo de regressão no qual o **Retorno em t+1** (variável dependente) é explicado pela **Constante da Regressão + Indicadores Fundamentalistas em t + u (termo de erro)**. Dito isto buscou-se explicar os retornos da seguinte forma:

$$R_{t+1} = C + RMOC + IEO + PE + \frac{P}{VPA} + RED + ROE + u \quad \text{Eq (1)}$$

Em que R_{t+1} , C, RMOC, IEO, PE, P/VPA, RED, ROE e u são, respectivamente, retorno no período t+1, constante da regressão, retorno médio das operações de crédito, índice de eficiência operacional, participação nos empréstimos, relação preço/valor patrimonial da ação, relação empréstimos sobre depósitos e retorno do patrimônio líquido, seguido do termo de erro, representados nas seguintes equações:

$$RMOC = \frac{ROC}{OC} \quad \text{Eq (2)}$$

Em que:

ROC: receita com operações de crédito; e

OC: operações de crédito.

$$IEO = \frac{DO}{RIF} \quad \text{Eq (3)}$$

Em que:

DO: despesas operacionais; e

RIF: receita de intermediação financeira.

$$PE = \frac{OC}{AT} \quad \text{Eq (4)}$$

Em que:

OC: operações de crédito; e

AT: ativo total.

$$RED = \frac{OC}{Dep} \quad \text{Eq (5)}$$

Em que:

OC: operações de crédito; e

Dep: depósitos.

$$ROE = \frac{LL}{PL} \quad \text{Eq (6)}$$

Em que:

LL: lucro líquido; e

PL: patrimônio líquido.

$$\frac{P}{VPA} = \left\{ \frac{\frac{P}{NAC}}{PL} \right\} \quad \text{Eq (7)}$$

Em que:

P: preço por ação;

VPA: valor patrimonial da ação;

NAC: número de ações em circulação; e,

PL: patrimônio líquido.

Considerando a forma como se estabelece o indicador RMOC, representado na equação (2), é possível identificar o retorno obtido pelo banco em relação as suas operações de crédito, pois a receita com operação de crédito faz menção a receita do banco advinda do montante alocado para terceiros (empréstimos e financiamentos), evidenciado na conta operações de crédito, localizada no ativo e que consta como um direito a receber dos bancos, e que foi recebido através do pagamento das respectivas obrigações dos tomadores de crédito (ASSAF NETO, 2015). Essa informação será buscada no modelo através do RMOC.

Semelhante aos indicadores como margem bruta e margem operacional, o índice de eficiência operacional (equação 3) permite ao analista identificar o montante da receita de intermediação financeira retido nas despesas operacionais dos bancos.

Na equação 4, o índice de participação nos empréstimos evidencia quanto do ativo da entidade está comprometido com operações de crédito. A equação 5 evidencia o mesmo que a equação 4, porém ao invés de analisar o quanto do ativo está comprometido com as operações de crédito, o indicador buscar identificar quanto dos depósitos (capital de terceiros alocados na instituição) estão comprometidos com empréstimos e financiamentos (operações de crédito).

O ROE, representado na equação 6, identifica a rentabilidade do patrimônio dos sócios e o P/PVPA (equação 7) evidencia a distorção entre o valor contábil das ações e o valor de mercado das mesmas.

Foi estimado um modelo de regressão, a partir da equação (1), através do método dos mínimos quadrados ordinários –MQO, pelo qual foram analisados os resultados estatísticos, como significância, magnitude e sinal das variáveis explicativas, e coeficiente de explicação (R^2), este ajustado. A partir da análise dos resultados obtidos na regressão foram identificados quais dos indicadores utilizados no modelo apresentam relação relevante com o retorno (regressando), bem como significância estatística, magnitude e sinal (direção da correlação).

Foram utilizados dois períodos para encontrar um modelo que melhor represente a realidade, um onde os dados analisados se iniciam no ano de 2007 e se estende até o ano de 2016 (ambos anos de referência das demonstrações) e outro período que se iniciou em 2008 e se estendeu até 2016 (estes também anos de referência das demonstrações). A utilização de dois períodos que se diferenciam apenas pela adição ou não das demonstrações de 2007 se dá pela ocorrência da crise financeira do *subprime* em meados de 2007-2008. Esta metodologia foi utilizada como teste de sensibilidade do modelo analisado nesta pesquisa.

3.5 Modelo de Análise e Teste de Robustez

Para analisar os dados foi utilizada a estatística descritiva de forma que possibilitasse identificar o comportamento dos dados. Posteriormente os dados foram submetidos a testes de homocedasticidade, de indícios de multicolineariedade e autocorrelação, para identificar se foram atendidos os pressupostos do modelo de regressão a partir do MQO.

Quanto a homocedasticidade, os testes apontaram que os dados analisados na pesquisa são homocedásticos, a partir do teste de White, onde:

H0: os dados possuem homocedasticidade; e

H1: os dados possuem heterocedasticidade.

Foi utilizado um nível de significância de 5%. Assim tem-se que, se a hipótese nula for rejeitada ($\text{Sig} < 0,05$) com um nível de significância de 5%, existe

heterocedasticidade. Caso a hipótese nula não seja rejeitada ($\text{Sig} > 0,05$), com um nível de confiança de 95% existe homocedasticidade.

Também não foram encontrados indícios de multicolineariedade nos dados analisados nesta pesquisa a partir do Fator de Inflação da Variância, da sigla em inglês (VIF).

O teste de Woodridge, utilizado para verificar a autocorrelação, apontou que existia autocorrelação de primeira ordem na amostra que continha os dados referentes ao ano de 2007. Dessa forma foi utilizado o estimador Newey-West para se obter uma estimativa de matriz de covariância dos parâmetros para superar a autocorrelação nos termos de erro do modelo

Para o teste de Woodridge foram formuladas duas hipóteses:

H0: não existe autocorrelação de primeira ordem;

H1: existe autocorrelação de primeira ordem.

Foi utilizado um nível de significância de 5%. Assim tem-se que, se a hipótese nula for rejeitada ($\text{Sig} < 0,05$) com um nível de significância de 5%, existe autocorrelação. Caso a hipótese nula não seja rejeitada ($\text{Sig} > 0,05$), com um nível de confiança de 95% não existe autocorrelação nos termos de erro do modelo.

Para os dados analisados a partir do ano de 2008 não foi encontrada autocorrelação pelo teste de Woodridge.

3.6 Teste adicional

Foi realizado um teste adicional pelo qual se buscou identificar a rentabilidade de um portfólio formado de instituições financeiras, bancos, de capital aberto listados na B3. O portfólio foi formado a partir dos resultados obtidos no modelo de regressão utilizado nesta pesquisa.

O teste adicional utiliza os retornos referente ao período entre 2002 e 2018. Isto se dá devido aos dados, disponíveis a partir do ano 2000. Uma vez que as informações contábeis referentes ao ano 2000 são divulgadas até o mês de abril do ano seguinte, admite-se que elas impactarão os preços das respectivas ações a partir desta data até a divulgação destas informações.

Uma vez que novas informações apenas serão divulgadas em abril do próximo ano, considerando a periodicidade utilizada nesta pesquisa, anual, apenas a partir dessa nova divulgação os preços sofrerão novas alterações decorridas destas

informações. Desse modo o retorno referente as informações do ano 2000 divulgadas em abril de 2001 é calculado utilizando o preço final em abril de 2002 (quando são divulgadas as informações referentes a 2001) e o preço inicial de abril de 2001 (onde foram divulgadas as informações do ano 2000).

Foram utilizados como benchmarking os retornos do Ibovespa e do CDI no mesmo período de tempo. Vale ressaltar que o CDI possui informações apenas até 2007, uma vez que são anuais.

3.7 Delimitação do Estudo

Esta monografia busca analisar a relação entre os indicadores econômico-financeiros e o retorno dos bancos de capital aberto listados na Bolsa Brasil Balcão, B3, tendo em vista que os demais estudos analisados buscaram explicar a geração de valor de empresas não financeiras.

Além disso empresas que não possuem papeis negociados na B3 não fazem parte da amostra deste estudo, de modo que pesquisas futuras poderão aumentar a amostra replicando o estudo em outras bolsas de valores.

Outra limitação é que o presente estudo busca explicar o retorno dos bancos com base em alguns indicadores específicos do setor, além do ROE e do P/VPA. Estudos futuros poderão aumentar o número de variáveis independentes para que possa abranger um maior número de indicadores que, por ventura, tenham impacto no retorno das respectivas empresas.

Outra limitação está relacionada a variável dependente, o retorno. Estudos posteriores poderão utilizar outra proxy para retorno dos bancos como lucro. Dessa forma se poderá analisar um maior número de empresas, não se limitando as companhias de capital aberto.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Estatística Descritiva

Na Tabela 2, onde considera-se o efeito da crise financeira, pode-se ver que existe uma discrepância entre os dados analisados dos retornos dos bancos. Isso explica a diferença entre os valores obtidos de retorno, variável dependente do modelo, que possui um coeficiente de variação (CV) superior a 6.45. Pode-se observar também a diferença entre os extremos (máximo e mínimo) que vão de 3.15 para este e -1.00 para aquele, referente ao retorno. A média e mediana dos retornos, 0.066 e 0.040, respectivamente, possuem uma diferença próxima dos 60% e observou-se um desvio-padrão de 0.42.

Paralelamente ao analisar a tabela 3, onde não foi considerado o efeito da crise, observa-se que a média de retorno dos bancos foi de 0.090, aproximadamente 36% acima da média dos retornos quando considerada a crise. A mediana observada foi de 0.069, aproximadamente 23% inferior à média no mesmo período. O CV observado foi de 3.57, quase 50% menor que quando analisado com o período de crise inserido aos dados, mas relativamente alto. Isto é evidente ao analisar os extremos (máximo e mínimo) sendo 1.31 e -0.08, respectivamente, sendo o máximo quase dezoito vezes maior que o mínimo.

Apesar dos dados relativos ao período no qual foi desconsiderado a crise serem menos dispersos, de maneira geral, que quando considerada a mesma, ainda existe uma dispersão entre os retornos obtidos por cada banco. Isto ocorre devido aos diferentes tamanhos entre as empresas observadas. Esse fator também impacta nas demais variáveis utilizadas neste estudo.

Conforme a tabela 2 é possível ver que o retorno médio das operações de crédito (RMOC), variável explicativa do modelo, teve média e mediana mais próximas que o as observadas no retorno, 0.210 e 0.199, respectivamente, com uma diferença de apenas 6%, aproximadamente. Além disso ainda é observado um CV de 0.405, expressivamente menor que o observado no retorno.

Apesar dos extremos possuírem uma diferença considerável, o desvio-padrão (DP) é de apenas 0.085. Isto é, apesar de existir dados nos extremos da amostra a maioria dos dados observados possuem uma dispersão de aproximadamente 8% em

torno da média. Isto ocorre devido à natureza do indicador em questão, isto é, a sua composição.

Como o RMOC possui uma composição onde se é utilizada dados relativos as operações de crédito realizadas pelos bancos e as receitas provenientes dessas operações, o resultado é fruto de uma divisão que produz um indicador de proporção entre as contas geradoras do índice, onde a receita com operações de crédito é o divisor (ver equação 2). Dessa forma, como considera-se a proporção entre as informações internas de cada banco, é natural que a proporção entre o que foi captado e o que foi emprestado seja mais consistente entre os bancos que os retornos obtidos através da variação do preço das ações, onde é calculado não uma proporção, mas sim uma diferença entre uma única variável.

Quando analisados o RMOC onde não foi considerado o período de crise, observa-se que a média (0.207) e a mediana (0.197) foram minimamente menores em relação ao período onde se considerou a crise. É possível identificar uma redução da diferença entre a média e mediana, menor DP e menor CV, porém sem tanta expressividade. Esse fato é ocasionado pelo mesmo motivo citado no parágrafo anterior.

Tabela 2 – Estatística descritiva da amostra no período 2007-2016

	ret	rmoc	ieo	pvpa	pe	red	roe
Média	0.066	0.210	0.511	0.850	0.432	1.776	0.119
Mediana	0.040	0.199	0.476	0.700	0.428	1.081	0.136
Máximo	3.152	0.690	1.484	6.620	0.743	64.994	0.398
Mínimo	-1.007	0.097	0.098	0.000	0.132	0.300	-1.701
DP	0.425	0.085	0.240	0.699	0.128	5.381	0.179
CV	6.454	0.405	0.469	0.823	0.296	3.030	1.510

Fonte: Elaboração própria (2018)

Tabela 3 - Estatística descritiva da amostra no período 2008-2016

	ret	rmoc	ieo	pvpa	pe	red	roe
Média	0.090	0.207	0.503	0.843	0.437	1.857	0.110
Mediana	0.069	0.197	0.463	0.700	0.429	1.081	0.129
Máximo	1.316	0.690	1.484	6.620	0.743	64.994	0.398
Mínimo	-0.770	0.097	0.098	0.072	0.132	0.330	-1.701
DP	0.320	0.080	0.242	0.701	0.128	5.666	0.185
CV	3.574	0.385	0.482	0.832	0.293	3.052	1.680

Fonte: Elaboração própria (2018)

A participação nos empréstimos (PE), na tabela 2, apresentou média de 0.432 e mediana de 0.428, valores com uma diferença mínima. Em média os bancos possuem aproximadamente 43% dos seus ativos comprometidos com operações de crédito. Observa-se ainda um baixo DP (0.128) e um CV de aproximadamente 30%. Os extremos possuem uma diferença de quase cinco vezes, isto é, apesar de apresentar um baixo DP a PE possui extremidades muito distintas.

Existem bancos na amostra que possuem apenas 13% dos seus ativos comprometidos com operações de crédito enquanto ao mesmo tempo observa-se que existem bancos com mais de 70% dos seus ativos comprometidos. Com relação aos dados apresentados na tabela 3, onde não se considerou o período da crise, nota-se que a PE não possui diferença relevante quando observado os valores obtidos na tabela 2.

Identifica-se na tabela 3 que o ROE tem média e mediana próximas, desvio-padrão relativamente baixo e um CV de 1.680 o que indica uma baixa dispersão dos dados em torno da média. Os valores não diferem na tabela 2, onde se considerou o período de crise, quanto a média e mediana de forma expressiva. Porém é possível identificar um leve aumento no DP e CV, devido aos prejuízos ocorrido neste período e que alteraram os extremos da amostra.

Os valores observados neste indicador possuem uma menor dispersão. Isto ocorre devido ao fato de que se espera que o lucro obtido pelos bancos possua uma relação direta com o tamanho do banco, aquele em valores absolutos. Desta forma quando realizada uma comparação de forma relativa pode-se notar que existe uma

maior equiparação, de maneira que o lucro dos bancos cresça de acordo com tamanho da instituição, sendo a capacidade operacional o diferencial entre cada um.

A Tabela 2, onde é considerado o período da crise, mostra que a Relação Empréstimos sobre Depósitos (RED) possui o maior CV das variáveis independentes, 3.030. Nota-se que o máximo, de quase 65.000, é muito maior que o mínimo, de 0.300 referente ao RED. O indicador tem o maior DP dentre todas as variáveis do modelo, 5.381, o que indica uma grande variabilidade em torno da média, esta que foi de 1.776. A mediana observada foi de 1.081, aproximadamente 64% abaixo da média.

Essas informações mostram que existe uma discrepância entre o grau de alavancagem dessas instituições. Ou seja, existem empresas na amostra que possuem um baixo grau de alavancagem ao considerar-se os depósitos, com bancos que emprestam apenas 30% dos recursos provenientes dos depósitos executados pelos clientes, esta uma obrigação para a entidade, assim como existem na amostra instituições financeiras que emprestam mais de sessenta vezes o valor depositado nela pelos clientes.

Ao analisar a Tabela 3, é possível identificar que houve um aumento no DP, o que mostra uma maior variabilidade em torno da média, além de um leve aumento no coeficiente de variação. É notável que a amostra possui valores consideravelmente diferentes de indicadores. Isso se dá pelo fato de que apesar do estudo analisar apenas um setor, o financeiro –bancos, o aporte financeiro de cada uma das empresas é muito diferente. A maior parte da receita está alocada em apenas alguns bancos, além da carteira de clientes e os demais fatores que influenciam no domínio de mercado de cada uma das empresas.

A maioria das variáveis não sofre alterações relevantes quando comparadas com o período ao qual foi considerado a crise financeira do *SubPrime* a variável dependente, retorno (ret), sofre alterações significativas quando incrementados os dados referentes ao período da crise.

Isto ocorre devido ao fato de que mesmo com a consistência na estrutura financeira dos bancos brasileiros abordados neste estudo no período da crise, o “humor” dos agentes não se comportou de forma uniforme no mercado acionário brasileiro. Dessa forma, como o retorno é calculado a partir do preço das ações das respectivas empresas, a variável retorno sofreu alterações consideráveis por refletir as expectativas do mercado, em queda naquele momento.

4.2 Análise dos Resultados

Os dados referentes ao período entre 2007 e 2016, onde se considera a crise financeira, não apresentaram indícios de multicolineariedade pelo fator de inflação da variância, VIF segundo a tabela 4. Os mesmos dados também se apresentaram homocedasticos segundo o teste de White, tabela 5, o que indica que os dados regredidos encontram-se mais homogeneamente e menos dispersos (concentrados) em torno da reta de regressão do modelo.

Tabela 4 – Fator de inflação da variância

Var	VIF
rmoc	1.25
ieo	1.17
pvpa	1.35
pe	1.30
red	1.10
roe	1.28
Média	1.64

Fonte: Elaboração própria (2018)

A Tabela 6 apresenta o teste de Wooldridge, nele foi observado autocorrelação de primeira ordem. Dessa forma foi utilizado o estimador Newey-West para se obter uma estimativa de matriz de covariância dos parâmetros para superar a autocorrelação nos termos de erro do modelo.

Tabela 5 – Teste de White

H0:	homocedasticidade
chi2(90) =	105.56
Prob>chi2=	0.1255

Fonte: Elaboração própria (2018)

Assim, os coeficientes obtidos nos resultados não se alteram, apenas as covariâncias das variáveis, reduzindo a possibilidade de vícios nos resultados relativos a significância, conforme a tabela 7, a qual apresenta os resultados obtidos

pela regressão utilizando o estimador Newey-West com os dados entre 2007 e 2016, considerando o efeito da crise no modelo.

Tabela 6 - Teste Wooldridge, dados entre 2007 e 2016

H0:	não existe autocorrelação de primeira ordem
F (1,15)	30.628
p (F)	0.0001

Fonte: Elaboração própria (2018)

A Tabela 7 apresenta os resultados da regressão (1), no qual observa-se que nenhum indicador possui significância estatística, o que impossibilita a interpretação dos resultados com o mínimo de confiança estatística. Os resultados mostram que nenhum dos indicadores possui influência significativa, com ao mínimo de confiança esperada.

Tabela 7 – Regressão (1)

ret	coef	t
rmoc	0.740	1.31
ieo	0.091	0.82
pvpa	0.006	0.10
pe	-0.183	-1.05
red	0.002	1.09
roe	0.350	1.60
cons	0.006	0.04
N°obs	160	
R2	0.2722	
R2 ajust	0.1964	

Fonte: Elaboração própria (2018)

Nota: *** (p<0,01); ** (p<0,05) e * (p<0,10)

A Tabela 8 apresenta os sinais esperados para os coeficientes das variáveis explicativas, no qual apenas a participação nos empréstimos e o P/VPA resultou em sinal contrário ao esperado, porém os indicadores não possuem significância estatística.

Dessa forma não existe segurança estatística na avaliação dos resultados observados na regressão 1.

Tabela 8 – Sinais esperados e observados da reg (1)

Var	esp	obs
rmoc	+	+
ieo	+	+
pvpa	-	+
pe	+	-
red	+	+
roe	+	+

Fonte: Elaboração própria

Entretanto, ao analisar-se paralelamente os resultados obtidos na regressão (2), onde foram utilizados dados a partir de 2008, no qual não existe o efeito da crise na variável dependente (retorno) como em 2007 – tendo em vista que os dados referentes a 2008, utilizados na elaboração dos indicadores, foram cruzados com os retornos calculados por meio da variação dos preços entre abril de 2008 e abril de 2009, até 2016, é possível identificar mudanças significativas nos resultados.

Os sinais esperados dos coeficientes, isto é, a direção esperada da relação entre as variáveis independentes e a dependente corroboraram com a teoria abordada, conforme a tabela 10, isto para as variáveis estatisticamente significativas a 0,05. Isto quer dizer que quanto maior for o RMOC e o ROE de uma determinada instituição financeira (banco) maior será o retorno observado. Já o sinal observado do P/VPA foi inverso ao esperado.

A Tabela 9 apresenta os resultados da regressão (2). Nela é possível identificar que apesar da redução do número de observações, de 166 para 144, os resultados foram mais consistentes com a teoria abordada nesta pesquisa. As variáveis relação preço valor patrimonial das ações, P/VPA; retorno médio das operações de crédito, RMOC e o retorno do patrimônio líquido, ROE foram significativas estatisticamente, a 0,10; 0,05 e 0,01 respectivamente.

Os sinais das variáveis significativas a 0,05 eram esperados positivos, o que foi observado. Isso ocorre devido ao fato de serem dois indicadores de rentabilidade. O RMOC, indicador de rentabilidade, informa a rentabilidade da instituição com base em suas operações de crédito. Dessa forma espera-se que quanto maior for a rentabilidade da entidade maior será o retorno da mesma. O mesmo pode ser considerado ao ROE.

O P/VPA, por sua vez, é um indicador de alavancagem do preço da ação com base em seu valor patrimonial, este divisor na formulação do indicador. O preço,

numerador da equação, possui uma variabilidade relativamente alta quando comparada ao VPA. Isso ocorre devido ao preço ser ajustado a todo momento pelo mercado e o VPA possuir uma característica mais estável. Uma vez que o VPA é resultado do PL dividido pelo número de ações, ambos com variabilidade relativamente baixa e que o preço, variável chave no comportamento deste índice, possui uma relação direta com o P/VPA e com o retorno, espera-se que se ambos se movimentem na mesma direção, como visto na tabela 10.

Tabela 09 – Regressão (2)

ret	coef	t
rmoc	0.860**	2.97
ieo	-0.020	-0.23
pvpa	0.058*	1.71
pe	-0.198	-1.10
red	0.003	0.68
roe	0.367***	2.96
cons	-0.007	-0.05
N°obs	144	
R2	0.483	
R2 ajust	0.426	

Fonte: Elaboração própria (2018)

Nota: *** ($p < 0,01$); ** ($p < 0,05$) e * ($p < 0,10$)

Segundo Graham (1949) uma boa empresa para se comprar possui uma P/VPA baixo, porém, não estagnado no tempo. Assim a medida que o P/VPA cresce o retorno das ações também aumenta, motivo pelo qual se observa uma relação direta entre as variáveis na Tabela 10.

Tabela 10 – Sinais esperados e observados da reg (2)

Var	esp	obs
rmoc	+	+
ieo	+	-
pvpa	-	+
pe	+	-
red	+	+
roe	+	+

Fonte: Elaboração própria (2018)

Na Tabela 09 nota-se que o RMOC foi a variável que apresentou maior magnitude, de 0.860, enquanto o ROE obteve magnitude de 0.367, ambas possuem

os maiores coeficientes. O P/VPA possui coeficiente de 0.058, baixo quando comparado com o ROE e o RMOC.

O R2 ajustado resultante da regressão (2) foi de 0.426 e 0.1964 para a regressão (1) (ver tabela 09) o que indica que quando não considerada a distorção criada pelo período pós crise o modelo apresenta maior grau de explicação das variáveis dependentes segundo o R2 ajustado. Este resultado é relativamente alto devido ao fato quando considerado que se busca explicar o retorno por meio do preço das ações. Isto significa que além de condizer com a teoria, isto considerando o sinal positivo do R2 ajustado, a qual indica que o retorno das empresas tem uma relação com os indicadores econômico-financeiros, as variáveis estatisticamente significativas a 5,00%, isto é o RMOC e o ROE explicam cerca de 43% dos retornos das ações, estatisticamente.

4.3 Teste Adicional

Foi realizado um teste adicional no qual criou-se um portfólio composto de apenas bancos listados na B3 a partir dos resultados obtidos na regressão. O portfólio foi elaborado a partir das informações do ano de 2000. Estas informações são divulgadas até abril do ano seguinte e impactam o retorno até a divulgação de novas informações no mercado, que ocorre em abril do ano seguinte. Desse modo o portfólio elaborado com as informações do ano de 2000 é feito em abril de 2001 e sua rentabilidade é calculada com base no preço das ações escolhidas de abril de 2001 a abril de 2002 e assim sucessivamente até o ano 2018.

A partir do modelo de regressão foi identificado que apenas o retorno médio das operações de crédito e a rentabilidade do patrimônio líquido apresentaram correlação significativa com o retorno. Desse modo as empresas foram escolhidas através desses indicadores para compor a carteira teórica.

Foram atribuídas notas de zero a dez (de 0 a 10) para o RMOC e para o ROE para cada empresa. Depois as notas foram ponderadas pela magnitude que esses indicadores apresentaram no modelo de regressão, 0.860 para o RMOC e 0.367 para o ROE. Foi calculada a proporção entre as magnitudes, onde se obteve que o ROE possui uma magnitude que representa 43% da magnitude do RMOC. Assim considerou-se para o ranking anual das empresas a nota obtida de acordo com seu

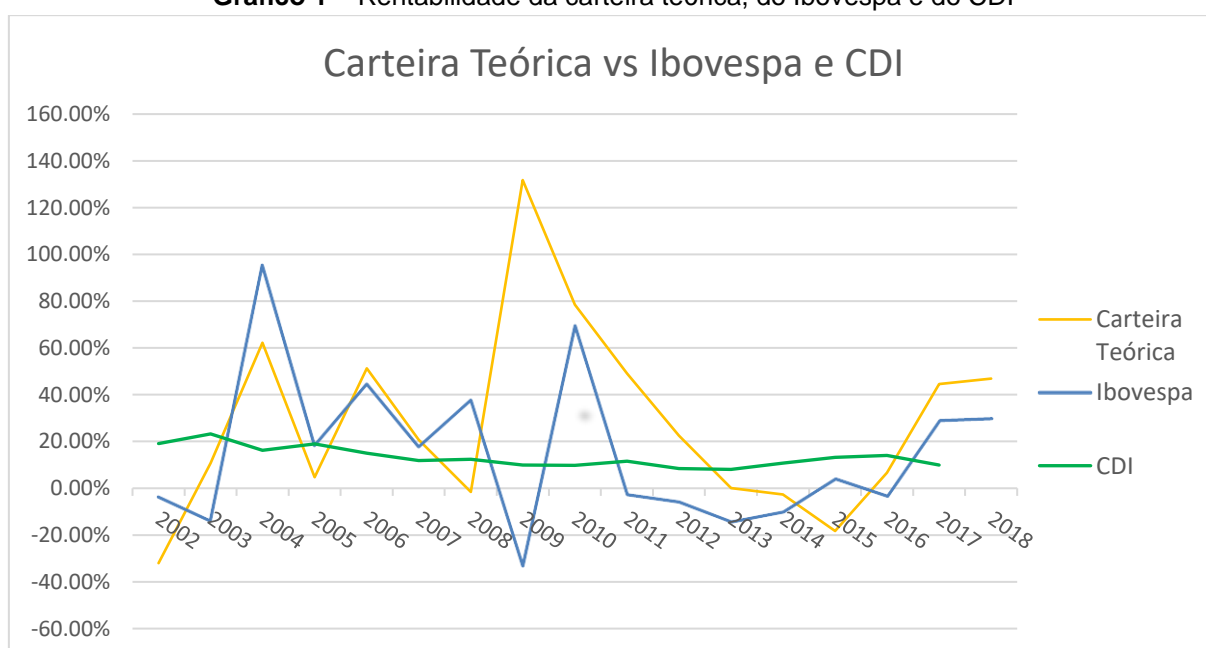
ROE ponderada pela sua participação, 43%, mais a nota obtida de acordo com seu RMOC ponderada pela sua participação, 57%, a saber a nota final anual.

A partir da nota final foram escolhidas as duas empresas que obtiveram a maior nota do respectivo ano. A carteira foi reelaborada ano a ano de acordo com a atualização dos indicadores e, conseqüentemente, das notas atribuídas as empresas. Foram escolhidas duas empresas por ano uma vez que em uma carteira real se utiliza de empresas de outros setores da economia. Assim jogou-se duas uma quantidade razoável de diversificação. Além disso a amostra é de apenas dezesseis bancos.

No gráfico 1, pode-se ver que ao longo dos anos o retorno do portfólio se mostra, em vários momentos, superior ao Ibovespa e ao CDI. De todos os anos abordados no gráfico apenas em cinco anos, não consecutivos, a rentabilidade do portfólio se mostrou inferior ao Ibovespa, em especial nos anos de 2014, 2015 e meados de 2016, onde o Ibovespa atingiu patamares históricos.

O mesmo gráfico mostra que em comparação com o CDI o portfólio teórico ficou aproximadamente cinco anos com rentabilidade inferior ao mesmo ao longo dos anos abordados, em especial no período da crise, meados de 2007-2008, onde a carteira teórica se mostrou eficiente mediante a queda do mercado acionário naquele momento, e entre 2013 e 2016.

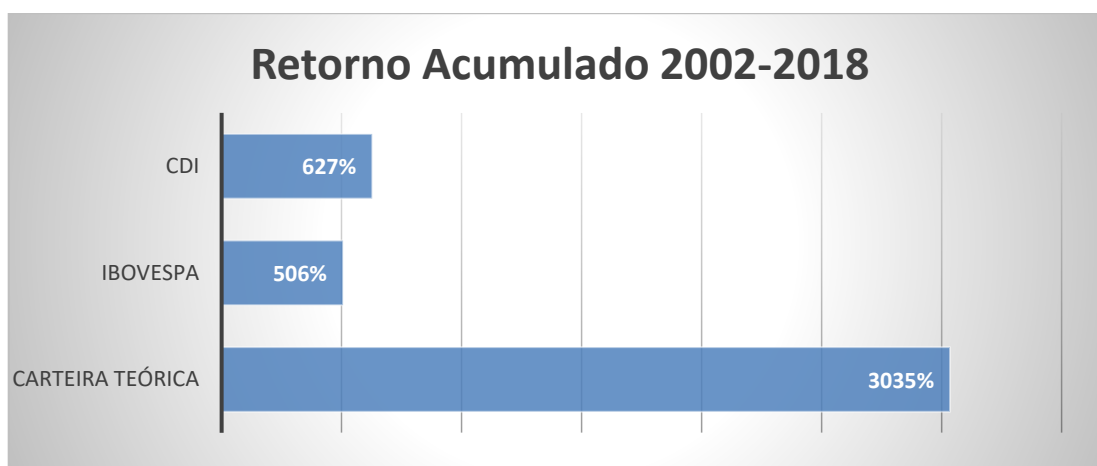
Gráfico 1 – Rentabilidade da carteira teórica, do Ibovespa e do CDI



Fonte: Elaboração própria (2018)

No Gráfico 2, é possível notar a rentabilidade do portfólio, bem como do Ibovespa e do CDI, acumulada ao longo do período analisado. Em quanto o Ibovespa e o CDI apresentaram retornos de 506% e 627%, aproximadamente, a carteira teórica elaborada a partir do modelo encontrado apresentou um retorno acumulado de mais de 3000%. O que corrobora com o resultado encontrado nesta pesquisa.

Gráfico 2 – Retorno acumulado da carteira teórica, do Ibovespa e do CDI



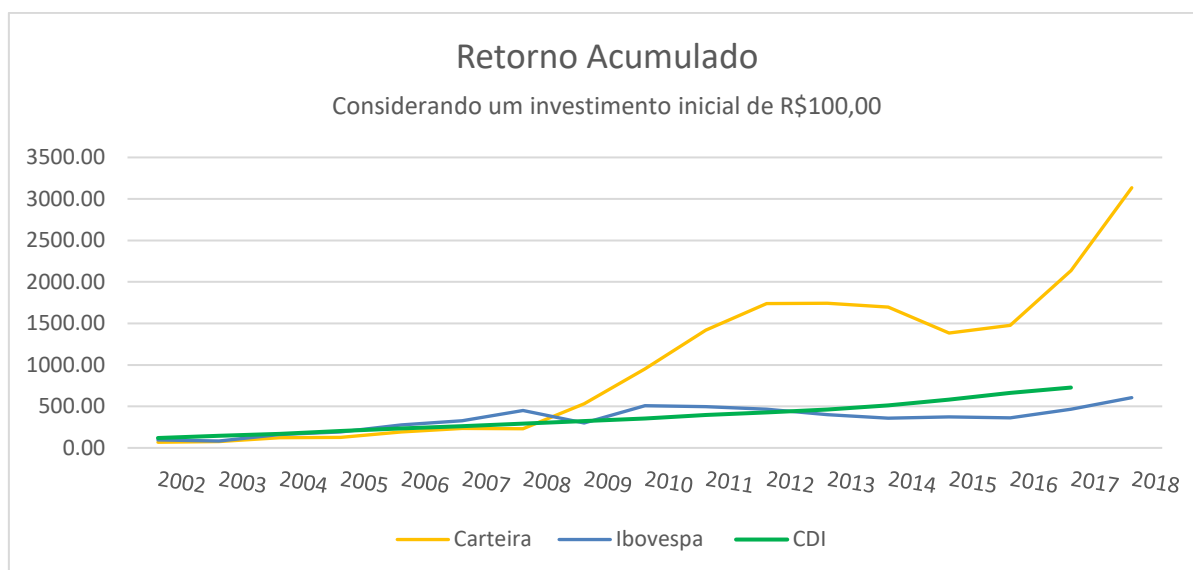
Fonte: Elaboração própria (2018)

No gráfico 3, foi simulado um investimento de R\$100,00 nos três parâmetros estudados, a carteira teórica, o Ibovespa e o CDI. É possível identificar que o investimento realizado no Ibovespa se mostrou mais rentável até o ano de 2008. Porém a partir de 2009 o investimento da carteira teórica passou a acumular um capital, considerando o investimento inicial, aproximadamente 78% maior que o investimento realizado no Ibovespa.

A partir do ano de 2008 até o fim do período analisado o investimento na carteira teórica, seguindo o método antes especificado, se mostrou extremamente mais rentável que o Investimento realizado no Ibovespa.

Quanto ao CDI se tornou mais rentável que o investimento realizado na carteira teórica nos primeiros anos. Mas nos demais anos analisados foi irrelevante e a partir de 2008, período da crise financeira a carteira se mostrou mais eficiente que o investimento em CDI.

Quando considerado o capital acumulado ao longo do tempo nota-se que o retorno obtido pelo investimento na carteira teórica foi excepcionalmente maior que os retornos observados nos demais. Enquanto o capital, no valor de R\$100,00, investido

Gráfico 3 – Retorno acumulado considerando um investimento de R\$100,00

Fonte: Elaboração própria (2018)

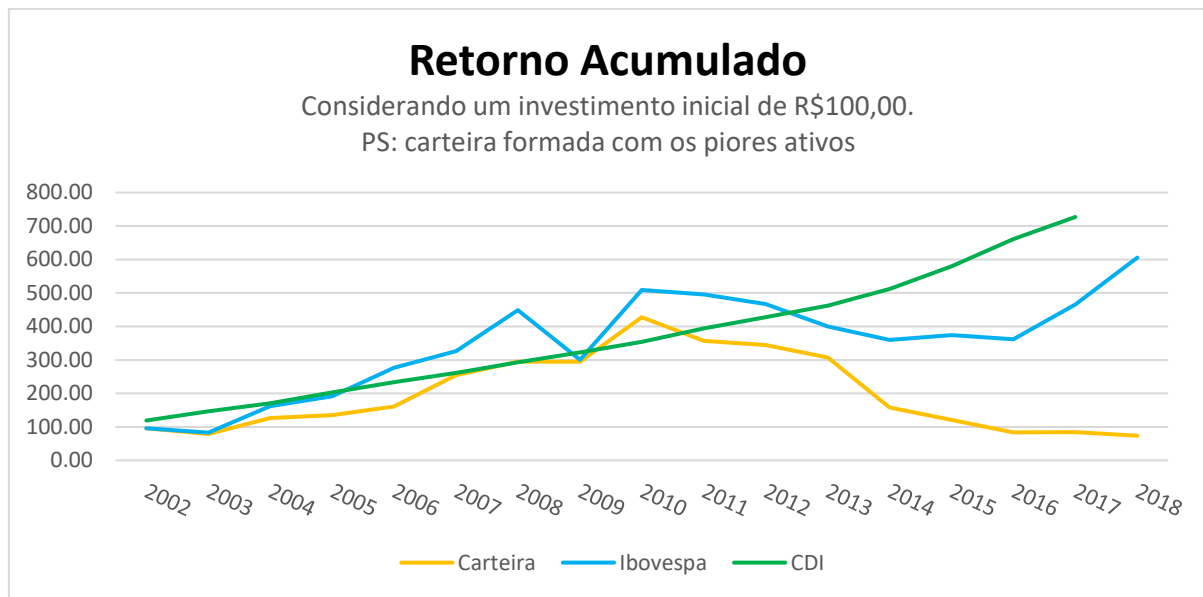
no CDI e no Ibovespa acumulava ao final do período R\$726,98 e R\$605,57, respectivamente, o mesmo capital investido no portfólio teórico apresentou no final do período analisado um montante de R\$3.135,25.

A partir do exposto é possível notar que ao aportar capital em banco de capital aberto a partir de uma análise considerando os fatores observados nesta pesquisa (RMOC e ROE) foi obtido retornos consideráveis ao longo do tempo.

No gráfico 4, foi realizada mais um teste onde se buscou identificar a rentabilidade do portfólio formado com os dois piores ativos por ano. Ele tem por objetivo identificar se mesmo os ativos que ficaram nos últimos lugares do ranking obtiveram performance.

No mesmo gráfico é possível identificar que durante todo período a rentabilidade da carteira se mostrou inferior ao Ibovespa. Em nenhum momento percebe-se uma rentabilidade acima do Ibovespa. A carteira também apresentou rentabilidade inferior ao CDI ao longo do tempo. Apenas em um curto período, entre 2009 e 2011, o portfólio se mostrou mais rentável que o CDI.

O retorno acumulado da carteira ao fim do período analisado foi de aproximadamente -26,22%, enquanto o Ibovespa e o CDI renderam 506% e 627%. Fica evidente assim que escolher as empresas a partir de um método de análise fundamentalista rende os melhores retornos ao investidor.

Gráfico 4 – Retorno acumulado com os piores ativos, CDI e Ibovespa

Fonte: Elaboração própria (2018)

5 CONCLUSÕES

5.1 Considerações Finais

Os acionistas e potenciais acionistas buscam por métricas que lhe permitam avaliar as companhias de modo que possa identificar o investimento com maior possibilidade de lhe render bons resultados, ou seja, gerar valor. Segundo Corrêa, Assaf Neto e Lima (2013) as empresas brasileiras tendem a seguir o rumo das empresas em todo mundo, que é a busca por geração de valor para o acionista.

Consoante a isso o presente estudo buscou identificar os indicadores econômico-financeiros, que segundo os mesmos autores são considerados direcionadores de valor, isto é, são variáveis que indicam a geração ou destruição de valor das companhias (dentre outras), que melhor explicam a geração de valor para os investidores e potenciais investidores de instituições financeiras, especificamente bancos.

Além disso foi considerado dois períodos para estimação da regressão: um que considera as informações contábeis referentes ao período entre os anos de 2007 e 2016, que foram cruzadas com os retornos das ações calculados a partir do período de sua divulgação (abril de 2008, para as informações referentes a 2007, por exemplo) até a divulgação da próxima informação (abril de 2009, onde são divulgadas as informações referentes a 2008) (regressão 1), e uma regressão utilizando das informações referentes ao período entre 2008, onde não há distorções relevantes decorridas da crise, e 2016 (regressão 2).

A regressão (1) apresentou resultados sem significância estatística a um nível de 5%. Desse modo os seus resultados não foram considerados relevantes. Por outro lado, a regressão (2) apresentou resultados que podem ser analisados com no mínimo 5% de significância, esta que foi analisada nas considerações finais expressas nesta pesquisa.

Um dos principais resultados descobertos por este estudo é que a maioria dos indicadores econômico-financeiros específicos de bancos englobados por esta pesquisa não explicam os retornos dos bancos de capital aberto listados na Bovespa. Dos indicadores analisados apenas um terço apresentou correlação significativa com o retorno dos bancos e foram considerados pela regressão (2) significantes a 5%.

Os indicadores mais relacionados com o retorno, variável dependente, foram o retorno médio das operações de crédito (RMOC) e a rentabilidade do patrimônio

líquido (ROE), onde apresentaram coeficientes 0.860 ($p < 0,05$) e 0.367 ($p < 0,01$), respectivamente, ambos com sinal positivo. Assim, a medida que o retorno médio das operações de crédito e a rentabilidade do patrimônio líquido sofrem variações o retorno tende a se movimentar na mesma direção.

Além disso o estudo verificou que a magnitude/força com que as variáveis independentes, significativas estatisticamente ($p < 0,05$), influenciam o retorno diferem. O RMOC possui uma magnitude pouco superior a 130% com relação a magnitude do coeficiente obtido com ROE. Isto indica que a variabilidade do RMOC impacta o retorno de uma forma mais aguda que o ROE.

Os resultados obtidos na Tabela 9 indicam que o preço das ações dos bancos varia de acordo com a capacidade da entidade de obter receita através das operações de crédito e a capacidade operacional e financeira que estas instituições possuem de reter recursos. Ou seja, os agentes precificam essas instituições considerando sua capacidade de gerar receita com base nos recursos arrecadados de terceiros, isto através de empréstimos e financiamentos (seu spread) e sua eficiência quanto reduzir o custo dessas operações, aumentando sua margem, tendo por base o patrimônio dos sócios.

Assim pode-se concluir que apenas um terço dos indicadores referentes as instituições financeiras de capital aberto e listados na B3 estudados nesta pesquisa, a saber o retorno médio das operações de crédito e a rentabilidade do PL, possuem correlação relevante com retorno obtido através da variação dos preços das ações dessas instituições.

Este resultado não difere de pesquisas semelhantes. Corrêa, Assaf Neto e Lima (2013) encontraram resultados semelhantes em sua pesquisa na qual os autores buscaram explicar a geração de valor com base nos indicadores econômico-financeiros. Os autores concluíram que a maioria dos indicadores, aproximadamente dois terços, não possuem correlação significativa com a geração de valor das empresas brasileiras de capital aberto não financeiras.

Ou seja, o que difere os bancos das demais empresas, quanto ao seu lucro, rentabilidades e retornos não é o “espírito” empresarial de obter lucro, mas sim os parâmetros a serem analisados pelos investidores.

O objetivo geral foi alcançado, os resultados mostram quais indicadores econômico-financeiros devem ser analisados pelos acionistas, a saber o RMOC e o ROE, considerando a amostra os dados analisados. Os objetivos específicos foram

alcançados ao ser identificado a magnitude de cada coeficiente em relação ao retorno, a relação das variáveis dependentes em relação ao retorno e por ter-se calculado a formação de um portfólio de empresas financeiras a partir dos resultados da regressão. Desde modo este estudo respondeu o problema de pesquisa.

Por fim, os resultados obtidos nesta pesquisa mostram que dentre todos os indicadores analisados, o ROE e o RMOC são os únicos que de forma significativa, tanto em magnitude como estatisticamente, explicam os retornos das empresas aqui estudadas, a saber bancos.

Além disso pode-se afirmar que portfólios formados por instituições financeiras, bancos, a partir de um método fundamentalista são rentáveis e proporcionam ganhos consideráveis para o investidor.

5.2 Recomendações

Devido ao número restrito de observações utilizadas nesta pesquisa, recomenda-se que em pesquisas futuras se utilizem de um maior número dessas informações. Além disto, recomenda-se, também, a utilização de outras métricas para explicar a geração de valor além do retorno, como lucro, por exemplo. Isso aumentaria a amostra consideravelmente uma vez que não existiria restrições referente a entidade possuir capital aberto.

Sugere-se, também, que sejam realizadas pesquisas utilizando informações de empresas listadas em bolsas de valores estrangeiras, de forma que se alcance mais robustez. Por fim, é recomendado que a pesquisa se estenda para todas as instituições financeiras assistidas pelo BACEN, como cooperativas, seguradoras e demais instituições.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, Ana; Assaf Neto, Alexandre; LIMA, Fabiano. Os Indicadores Financeiros Tradicionais Explicam a Geração de Valor no Brasil? Um Estudo com Empresas não Financeiras de Capital Aberto. **Prát. Cont. Gestão**, São Paulo, v.1, n1, P. 9-39, 2013.

CAPELLETO, Lucio; MARTINS, Eliseu; CORRAR, Luiz. Mensuração do Risco Sistêmico no Setor Bancário com Variáveis Contábeis e Econômicas. **Trabalhos para discussão/Banco Central do Brasil**, 2008.

DAMODARAN, Aswath. **Valuation**. Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações. LTC, 04/2012. [Minha Biblioteca].

FRASCAROLI, B. F; PAES, N. L; RAMOS, F. S. A Indústria Brasileira e o Racionamento de Crédito: uma análise do comportamento dos bancos sob informações assimétricas. **Revista Economia**, v.11, n.2, p. 403–433, 2010.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

GIRÃO, Luiz et al. Reflexos do Custo Histórico Corrigido nos Indicadores Financeiros: um estudo no sistema de cooperativa de crédito-SICOOB. **Scientific periodicals eletronic library**, 2010.

GRAHAM, Benjamin. **O Investidor Inteligente**. Um guia prático de como ganha dinheiro na bolsa, 4ª. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

HONOHAN, Patrick; e KLINGEBIEL, Daniela. **Controlling fiscal costs of banking crises**. Discussion Paper. Washington, DC: World Bank, WDP428, p.15-29, 2002.

KOLLER, T. **What is value-based management?** In: COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. *Valuation – measuring and managing the value of companies*. 2. nd ed. New York: McKinsey & Company, 1994. p. 87-101.

NANDI, K. C. Performance measures: an application of value added statement. **The IUP journal of operations management**, v. 10, n. 3, p. 39-62, 2011.

Neto, Assaf, Alexandre. Estrutura e Análise de Balanços: Um Enfoque Econômico-Financeiro, 11ª edição. Atlas, 06/2015. [Minha Biblioteca]

PRATES, D.M.; CUNHA, A.M. O Efeito-Contágio da Crise Financeira Global nos Países Emergentes. In: Encontro Nacional de Economia Política, 14., 2011, **Anais...** São Paulo: SEP, 2009.

TOBIN, J. **Essays in economics-macroeconomics**. Amsterdã: North Holland, 1977. Cap. 6.

WERNKE, R.; LEMBECK, M. Análise de rentabilidade dos segmentos de mercado de empresa distribuidora de mercadorias. **Revista de Contabilidade e Finanças da USP**, v. 15, n. 35, p. 68-83, 2004



FORMULÁRIO IX

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Por este termo, eu, abaixo assinado, assumo a responsabilidade de autoria do conteúdo do referido Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado Instituições Financeiras e a Atuação da sua Pessoa Jurídica: Análise Fundamentada para Bancos

estando ciente das sanções legais previstas referentes ao plágio. Portanto, ficam a Instituição, o orientador e os demais membros da banca examinadora isentos de qualquer ação negligente da minha parte, pela veracidade e originalidade desta obra.

Autor(a): Felipe da Silva Sousa

AUTORIZAÇÃO PARA DEPÓSITO DA MONOGRAFIA

Eu, Professor LUÍZ FELIPE DE ANAÍZO PONTES GIRAÔ, autorizo o depósito da monografia do aluno FELIPE DA SILVA SOUSA, matrícula 11402874. A apresentação do trabalho irá ocorrer no semestre 2017.2 com data a ser divulgada pela Comissão do TCC do curso de Ciências Contábeis.

João Pessoa, 22 de maio de 2018

Professor(a): Luiz Felipe de Araújo Pontes Giraô